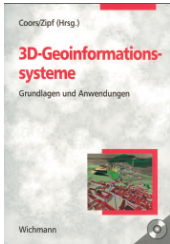


Coors/Zipf (Hrsg)

3D-Geoinformationssysteme – Grundlagen und Anwendungen

Herbert Wichmann Verlag, Heidelberg, 2005.
522 Seiten, Softcover, mit DVD, € 66,00. ISBN
3-87907-411-9



Über die Notwendigkeit, in der Wirtschaft und der Verwaltung Geoinformationssysteme einzusetzen diskutiert heute niemand mehr. Das man sich dabei moderner Geodateninfrastrukturen bedient

wird inzwischen in den meisten Bereichen anerkannt und die Infrastrukturen dazu werden aufgebaut. Bisher ist man davon ausgegangen, dass die dabei zu verwaltenden Daten zweidimensional sind. In den meisten Anwendungsbereichen wird kritisch hinterfragt, welchen Aufwand (finanziell, personell und zeitmäßig) die Einführung der dritten Dimension verursacht und welchen Nutzen es bringt. Das vorliegende Buch will auf diese Fragen Antworten und Denkansätze für Anwendungsmöglichkeiten geben.

Das Buch gliedert sich in insgesamt 27 Kapitel. Die Kapitel wurden zu 8 Abschnitten zusammengefasst. Jedes Kapitel wurde von einem Autor oder einem Autorenteam geschrieben. In dieser Buchbesprechung soll schwerpunktmäßig nur auf die Inhalte der Abschnitte eingegangen und die Kapitelinhalte angerissen werden.

Im einleitenden Abschnitt werden die Grundlagen zur Datenerfassung (digitale Photogrammetrie und Laserscanning) vorgestellt und bewertet. Der nachfolgende

Abschnitt B behandelt „3D-Geodatenmodelle“ mit ihren räumlichen Präsentationsmöglichkeiten, den Normen und Standards für 3D-Daten, räumliche Operationen, topologische Modelle für 3D-Datenbanken und Modellierungen von 3D-Rasterdaten in Datenbanken.

Geodatenformate (ausführlicher auch IFC) stehen im Mittelpunkt des dritten Abschnitts.

Der Abschnitt D behandelt die Möglichkeiten zur 3D-Visualisierung. Ausgehend von den Grundlagen zur Computergrafik werden Möglichkeiten zu internet-basierten Echtzeitvisualisierung und zur Geländetextur als Mittel der Präsentation vorgestellt.

Die nachfolgenden Abschnitte E bis H erläutern die Anwendungsmöglichkeiten von 3D-Daten in Praxis und Forschung. Spätestens da erschließt sich dem Leser das Spektrum der breiten Anwendungsmöglichkeiten der 3D-Daten.

Das Buch richtet sich an alle, die mit Geoinformationen zu tun haben. Es gibt einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten der Datenerfassung, der Datenverwaltung, der Datenaufbereitung und die Anwendung der Daten in den unterschiedlichsten Bereichen. Für die Entscheidungsträger im amtlichen Vermessungswesen ist das Buch insofern empfehlenswert, weil in diesem Bereich (ausgenommen die Photogrammetrie und Topographen) das Denken traditionell zweidimensional geprägt ist. Mit dem Buch wird eindrucksvoll veranschaulicht, dass eine Anforderung an zukünftige Geobasisdaten mit Sicherheit die dritte Dimension einschließen wird.

(Dr. Eckhardt Seyfert, LGB)